©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50

Gyrinidae (*Coleoptera*)

Von Georg Ochs, Hannover.

(Vorgelegt in der Sitzung am 8. Oktober 1953)

Herr Dr. Heinz Löffler hatte die Güte, mir die von der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50 erbeuteten Gyriniden zur Bestimmung zu übergeben.

Dies war die Veranlassung, mich mit der bisher stark vernachlässigten Fauna dieses Landes näher zu beschäftigen und die in der Literatur aufgefundenen Daten sowie meine Notizen über iranisches Material, welches in mir zugegangenen Bestimmungssendungen enthalten war, zusammenzustellen.

Demnach sind im Iran bisher 9 Formen aus der Familie sicher nachgewiesen. Mehrere von diesen liegen bisher nur in Einzelstücken vor, woraus hervorgeht, daß unsere Kenntnis dieser Fauna noch sehr unvollständig ist. Es darf vielmehr angenommen werden, daß bei einer intensiven Besammlung des Landes in allen seinen Teilen noch einige Arten zum Vorschein kommen werden, die wir aus den Nachbargebieten bereits kennen; vielleicht ist sogar noch mit der Entdeckung von endemischen Arten zu rechnen.

Von letzteren liegen bislang 2 Arten vor (*Gyrinus mithrae* Zaitzev und *Gyrinus reitteri* Ochs), auch die Abart *fairmairei* von *G. distinctus* gehört zu den Charaktertieren des Irans, wo sie mit Ausnahme des Nordwestens in weiten Teilen des Landes reinrassig vorzukommen scheint. Interessant war auch die Feststellung einer zur indischen Fauna gehörenden Dineutus-Art im äußersten Südosten des Irans.

Herrn Dr. Löffler bin ich sehr verbunden dafür, daß er mir die Gyriniden-Ausbeute der Österreichischen Iran-Expedition zur Bearbeitung übergeben hat; außerdem verdanke ich ihm nähere Angaben zu einigen zweifelhaften Fundortangaben aus anderen Quellen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Im Iran sind bisher 4 Gattungen aus der Familie nachgewiesen, die sich wie folgt unterscheiden lassen:

1. Oberseite unbehaart, letztes Abdominalsegment nicht länger als breit.
2. Körpergröße nicht über 8 mm, Schildchen sichtbar, Naht der Flügeldecken gerandet.
3. Halsschild und Flügeldecken nicht gelb gerandet, letztere mit longitudinalen Punktreihen. 1. Gyrinus.

3'. Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet, letztere mit retikulierten Längsfurchen. 2. Aulonogyrus.

2'. Körpergröße 12—15 mm, Schildchen unsichtbar, Naht der Flügeldecken nicht gerandet. 3. Dineutus.

1'. Oberseite behaart, letztes Abdominalsegment viel länger als breit. 4. Orectochilus.

1. Gattung: *Gyrinus* Linné 1767.

Bestimmungstabelle der Arten.

(Mehrere im Iran noch nicht nachgewiesene, aber vielleicht dort noch auffindbare Arten erscheinen in Klammern.)

1. Unterseite einfarbig dunkel, höchstens die Epipleuren gerötet.
2. Flügeldecken beim ♂ feiner, beim ♀ gröber und dichter punktiert und mehr oder minder deutlich retikuliert, ihr apikaler Außenwinkel verrundet, die beiden innersten longitudinalen Punktreihen hinten furchig vertieft. (*G. marinus* Gyll.)

2'. Flügeldecken nur ausnahmsweise sehr fein und spärlich punktiert, nicht retikuliert, apikaler Außenwinkel deutlich, hinten gerade abgestutzt, die äußeren Punktreihen viel stärker als die inneren. (*G. dejeani* Br.)

1'. Unterseite mit deutlich roten Epipleuren, meist auch die Mittelbrust und das Analsegment rot; ausnahmsweise die Unterseite ganz hell.

3. Flügeldecken mit deutlicher Mikroskulptur.
4. Die Mikroskulptur besteht aus kräftigen, etwas schräg gestellten Querstricheln. (*G. colymbus* Er.)

4'. Die Mikroskulptur besteht aus kräftigen gedrängten Punkten. (*G. libanus* Aubé)

4''. Die Mikroskulptur besteht aus feinen, weniger gedrängten Punkten.

5. Unterseite dunkel, Mittelbrust, Analsternit und Epipleuren rot. *G. distinctus* Aubé

5'. Unterseite ganz hell. a. *fairmairei* Rég.

3'. Flügeldecken ohne deutliche Mikroskulptur.

6. Gestalt kurzoval.

7. Apikaler Außenwinkel der Flügeldecken mit deutlichem Fältchen. *G. mithrae* Zaitzev

7'. Apikaler Außenwinkel der Flügeldecken ohne Fältchen.

8. Apikaler Außenwinkel der Flügeldecken stark verrundet, longitudinale Punktstreifen hinten, ebenso die Ellipse vor der Trunkatur fast erloschen, Gestalt sehr kurzoval. Oedeagus schlanker, in der Mitte stark eingeschnürt, Enden der Parameren verrundet. *G. reitteri* Ochs

8'. Apikaler Außenwinkel der Flügeldecken weniger verrundet, Punktstreifen hinten und Ellipse stärker eingedrückt, Gestalt nicht ganz so kurz. Oedeagus breiter, in der Mitte kaum eingeschnürt, Enden der Parameren abgestutzt. *G. substriatus* Steph.

6'. Gestalt länglich oval.

9. Flügeldecken hinten gerade abgestutzt, apikaler Außenwinkel deutlich. *G. caspius* Mén.

9'. Ende der Flügeldecken konvex, mit stark verrundetem Außenwinkel.

10. Kleiner (4—5 mm), die äußeren Punktreihen viel gröber als die inneren. (*G. suffriani* Scriba)

10'. Größer (6,5—8 mm), die äußeren Punktreihen kaum stärker als die inneren, die den Vorderrand des Halsschilds begleitende Linie außen sich ausnahmsweise weit von ersterem entfernend. (*G. paykulli* Ochs)

(*Gyrinus marinus* Gyllenhal 1808.)

Eine vorwiegend nordeuropäische Art, deren Vorkommen sich jedoch weit nach Osten über Rußland und Sibirien bis nach Kamtschatka und den Kurilen erstreckt. Sie ist in Dagestan, Derbent (Ulanowsky) und in Fergana, Kokand (Isaak) nachgewiesen, könnte daher im nördlichen Teil des Irans vielleicht noch zu finden sein.

(*Gyrinus luctuosus* Rég. 1883.)

Diese mir bislang unbekannt gebliebene Art scheint eine Zwischenstellung einzunehmen was die Färbung der Unterseite

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

anbelangt. Régimbart beschreibt dieselbe mit dunkler Unterseite, erwähnt aber später (1907) ein Exemplar mit aufgehellten Epipleuren und Teilen des Hinterleibs. Es scheint sich um eine längliche, wenig gewölbte Art zu handeln, mit dichter feiner Punktierung und stark reduzierten Punktstreifen auf den Flügeldecken, die auf kupfrigen Längsbinden stehen und nur außen und hinten deutlich sind. Hedschas (Type) und Yemen, nur in 2 Exemplaren bis jetzt vorliegend.

(*Gyrinus dejeani* Brullé 1832.)

Diese Art ist hauptsächlich mediterran und scheint nach den bisher vorliegenden Funden in Kleinasien, Syrien und Palästina die östliche Grenze ihrer Verbreitung zu erreichen.

(*Gyrinus colymbus* Erichson 1837.)

Von dieser Art kennen wir gehäufte Vorkommen in Österreich und Ungarn. Sporadisch und selten findet sie sich nach Westen zu in Deutschland (Typen von Berlin), Holland, Frankreich, Korsika und Norditalien, nach Osten zu auf dem Balkan und in Kleinasien. In der alten Sammlung des Hamburger Museums steckte ein Exemplar mit Fundortzettel Turkestan, woraus vielleicht geschlossen werden darf, daß sich das Verbreitungsgebiet der Art noch weiter nach Osten und möglicherweise auch auf den Iran erstreckt.

(*Gyrinus libanus* Aubé 1838.)

Eine ostmediterrane Art, deren Vorkommen auf die Insel Cypern und den Libanon beschränkt zu sein scheint. Zwar finden sich in den Sammlungen auch die Bezettelungen Ägypten, Griechenland, Sizilien und andere, meistens aus der Quelle von Reitter, der glaubte, daß dieses Tier mit *G. siculus* Rég. identisch sei.

Gyrinus distinctus Aubé 1838.

Iran: Mazanderan (Reitter).

Eine weit verbreitete Art: Ägypten (nilaufwärts bis Charthoum und Sennar), Cyrenaika, Mittelmeerländer bis Portugal, nördlich seltener bis England, Schweden und Finnland, häufig in SO-Europa und SW-Asien (Kleinasien, Syrien, Palästina, Kaukasusländer, Transkaspien, Turkestan, Sinkiang, Mongolei, Tibet, Kaschmir, Afghanistan). Zaitzev (1928) erwähnt unter *G. co-*

lymbus (= *G. distinctus* Aubé nec = *colymbus* Erichson) einige Fundorte aus Transkaukasien, die zum Teil auf iranischem Gebiet liegen mögen. Dabei bespricht er einige Exemplare mit braunroter Unterseite, die er für unentwickelt hält, und wirft zuerst die Frage auf, ob *Gyrinus fairmairei*, den Régimbart als eigene Art beschrieben hatte, wirklich eine solche ist.

Gyrinus distinctus a. *fairmairei* Rég.

Gyrinus Fairmairei Rég. 1883, Ann. Soc. ent. France (6) **3**, p. 144.

Gyrinus Fairmairei Jacobson 1905, Käfer Rußlands, p. 438.

Gyrinus Fairmairei Rég. 1907, Ann. Soc. ent. France **76**, pp. 168, 169.

Gyrinus fairmairei Zaitzev 1908, Rev. Russe Ent. **7** (1907), p. 238.

Gyrinus urinator v. *fulviventris* Reitter 1908, Fn. Germanica **1**, p. 236.

Gyrinus Fairmairei Bourguillot de Kerhervé 1922, Bull. Soc. sci. méd. Ouest **31**, p. 4 (sep.).

Gyrinus distinctus v. *fairmairei* Zimmermann 1926, Kol. Rundschau **12**, p. 98.

Gyrinus colymbus a. *fairmairei* Zaitzev 1928, Trav. Stat. biolog. Caucase Nord **5**, II, p. 44.

Gyrinus distinctus v. *fairmairei* Omer-Cooper 1930, Ent. monthly Mag. **66**, pp. 66, 68.

Gyrinus fairmairei Frank 1932, Ent. Blätter **28**, p. 131.

Gyrinus distinctus a. *Fairmairei* Guignot 1931—1933, Hydrocanth. France, pp. 748, 757.

Gyrinus urinator v. *fulviventris* Guignot 1931—1933, ibid., p. 765.

Gyrinus distinctus v. *fairmairei* Ochs 1942, Ann. Mus. nat. hung. (Zool.) **35**, p. 70.

Wie aus vorstehender Bibliographie hervorgeht, haben sich bereits zahlreiche Autoren mit dieser Form beschäftigt, teilweise anscheinend ohne dieselbe je gesehen zu haben. Régimbart beschrieb *G. fairmairei* als selbständige Art nach Exemplaren aus Bagdad, die in verschiedenen älteren Sammlungen vertreten sind. Später (l. c. 1907) erwähnt er das Tier aus Syrien, Akbes (Doktor Fleuthner) und folgende Funde aus dem Iran, die aus den Aufsammlungen von J. de Morgan im Jahre 1904 stammen:

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Susa 60 m; Asmanabad 150 m; Kelateh 300 m; Puscht-e Kuh, Maiwazi 450 m und Husseinabad 1610 m; südöstliches Randgebirge, von Susa bis Isfahan 60—4500 m. Bei letzterer Angabe ist anzunehmen, daß das von de Morgan bereiste Gebirge wohl bis 4500 m ansteigt, daß aber die Funde des *G. fairmairei* kaum aus Höhenlagen über 2000 m stammen (für die Nennform gibt Zaitzev (1928) 7000 Fuß als höchsten Fundort in Transkaukasien an). Ich selbst besitze die Form *fairmairei* ebenfalls aus Susa, im Wiener Museum befindet sich eine lange Serie bezettelt Persien (Strauss 1891), die aus der Gegend südwestlich von Teheran stammen dürfte, wo er bei Sultanabad den weiter unten erwähnten Orectochilus erbeutet hat. Die Österreichische Iran-Expedition hat *fairmairei* bei Maharlu, südöstlich Schiras, am schilfbestandenen Bachufer eines brackigen Zuflusses zum konzentrierten Salzsee Maharlu in etwa 1500 m Seehöhe am 14. 7. 1949 gefangen.

Exemplare aus diesen Gegenden haben ausnahmslos eine helle Unterseite. Man könnte daher annehmen, daß es sich hier, wenn nicht um eine eigene Art, so doch mindestens um eine gut abgegrenzte Rasse handelt, während in Azerbaidschan und Mazanderan die Nennform lebt. In anderen Gegenden kommen die beiden Formen jedoch vermischt vor. Ich erwähnte weiter oben bereits die von Zaitzev als unausgefärbt angesehenen Exemplare, die aus der Gegend von Erzerum stammten, und fand selbst in einer Ausbeute aus Beyruth in Syrien beide Formen nebeneinander (l. c. 1942). Bourguillot de Kerhervé (l. c. 1922), der eine Ausbeute aus Syrien, Akbes (Delagrange) bearbeitet hatte, stellte in dieser die Nennform und die Form *fairmairei* nebeneinander nebst Übergängen fest. Da er *G. distinctus* und *G. fairmairei* als Arten ansah, hielt er die in der Färbung der Unterseite dazwischenstehenden Exemplare für Hybriden und knüpft daran eine Betrachtung über Bastardierung bei Gyriniden, die aber trotz des oft bestehenden dichten Nebeneinanderlebens nahe verwandter Arten, wobei es nachgewiesenermaßen gelegentlich auch zur Copula unter artfremden Tieren kommt, in der Praxis nicht vorzukommen scheint, denn unter vielen Tausenden von Exemplaren, die jährlich durch meine Hände gehen, fand ich noch nie einen Bastard.

Nach Exemplaren von Akbes beschrieb Reitter seinen *G. fulviventris,* doch hat dieser mit *G. urinator* nichts zu tun, sondern ist identisch mit *distinctus fairmairei,* wie ich an Hand der Typen im Museum Budapest feststellen konnte. Daselbst befinden sich noch einige Stücke mit heller Unterseite von Nordsyrien, Mardin (ex Coll. Reitter), im Wiener Museum Exemplare aus

dem Irak: Assur (Pietschmann) und Hsitsche (Mesopotamien-Expedition 1910).

Gyrinus mithrae Zaitzev 1907.

Iran: Gilan, Kudum 1896 (Bogojavlenski), Typen im Moskauer Museum.

Weitere Stücke aus Lenkoran (Leder) ex Coll. Reitter im Museum Budapest; Lenkoran, Shishinowar (Kiritschenko) Museum Leningrad und Coll. Ochs.

Gyrinus reitteri Ochs 1942.

Iran: Luristan.

Bisher nur die Type bekannt, die sich im Museum Budapest befindet und aus der Reitterschen Sammlung stammt.

Gyrinus substriatus Stephens 1828.

Eine in Europa weit verbreitete und häufige Art, deren Verbreitungsgebiet sich in östlicher Richtung über Kleinasien und Armenien bis Transkaukasien und Lenkoran (Salian) erstreckt. Ein Exemplar bezettelt: Persien (Wimmer) im Wiener Museum scheint zu bestätigen, daß *G. substriatus* auch noch auf iranischem Gebiet vorkommt.

Gyrinus caspius Ménétriés 1832.

Iran: Mazanderan und Asterabad.

Die Art wurde nach Exemplaren aus Lenkoran beschrieben. Im Osten reicht ihr Vorkommen durch Transkaspien und Turkestan bis Syr Darja als östlichstem mir bekannten Fundort. Aus den Kaukasusländern, dem Irak, aus Syrien und Kleinasien liegen zahlreiche Funde vor. Die anscheinend halophile Art ist in den Mittelmeerländern häufig und kommt im Norden von Mitteleuropa im wesentlichen nur in der Küstenregion vor.

(*Gyrinus suffriani* Scriba 1855.)

Eine vorwiegend mitteleuropäische Art, die jedoch weit nach Osten vorzustoßen scheint, da einige zerstreute Funde aus Südrußland, Kleinasien und Syrien bekannt sind. Ein Vorkommen im Iran ist daher nicht ausgeschlossen.

(*Gyrinus paykulli Ochs 1927.*)

Zaitzev (l. c. 1928) erwähnt diese Art als selten in den südlichen Kaukasusländern gefunden. Ich sah Exemplare mit

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Etikette Kaukasus (Leder) aus dem Museum Budapest. Das Verbreitungsgebiet reicht von Europa bis nach Sibirien und zur Mongolei.

2. Gattung: *Aulonogyrus* Régimbart 1883.

Aulonogyrus concinnus Klug 1834.

Iran: Teich bei Chorramabad, Mazanderan, 2. 11. 1949, reiche Vegetation (Österreichische Iran-Expedition).
Bach in Sabzarawan (südl. Bam), 12. 4. 1950, Süßwasser, 1000 m (Österreichische Iran-Expedition).
Bach bei Gom, 170 km südl. Teheran, 11. 6. 1950 (Österreichische Iran-Expedition).
Susa (Coll. Ochs).
Urmia und einige andere Fundorte, die vielleicht noch auf iranischem Gebiet liegen, erwähnt Zaitzev 1928.

Sporadisch in Mitteleuropa, in Südeuropa häufiger von Portugal bis zum Balkan und Südrußland. Kleinasien, Syrien (typischer Fundort), Irak, Transkaukasien (lt. Zaitzev hier in der Ebene die häufigste Art, im Gebirge seltener bis 5000 Fuß), Trans-Kaspien, Turkestan, Sinkiang, vielleicht sogar noch im Amurgebiet, da ich von Reitter so bezettelte Stücke erhielt. Bemerkenswert erscheint mir folgender Fund: Kuku-Nor, 3200 m (F. Hauser. 1898, Museum Wien).

3. Gattung: *Dineutus* Macleay 1825.

Dineutus (Protodineutus) indicus Aubé 1838.

Iran: Belutchistan, Iranchar, 16.—19. 4. 1949 (Scharif).

Von diesem interessanten Fundort, der westlichste bisher bekannte, befindet sich eine kleine Serie im Naturhistorischen Museum zu Basel, bestehend aus 1 großen ♂, 1 kleinen ♂ und 4 ♀♀, wobei 1 rufinotisches und 2 unreife Stücke. Die Art ist in Indien von Belutchistan bis Bengalen und von Kaschmir bis Ceylon verbreitet und anscheinend recht häufig, auch im Gebirge bis 5000 Fuß.

Von *D. indicus* unterscheidet sich der nahe verwandte, in Afrika häufige und weit verbreitete *D. aereus*, der bis zur Ostküste von Arabien und auf den Bahrain-Inseln vorkommt, in beiden Geschlechtern durch den gezähnelten Hinterrand der Flügeldecken, im weiblichen Geschlecht außerdem durch den nach hinten vorgezogenen Nahtwinkel.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ebenfalls nahe verwandt ist *D. arabicus*, der bisher nur in wenigen Stücken aus Hadramauth vorliegt. Bei dieser Art ist der Hinterrand der Flügeldecken ungezähnelt wie bei *D. indicus*, im Gegensatz zu *D. indicus* und *D. aereus* hat das ♂ am Vorderschenkel keinen Zahn.

4. Gattung: *Orectochilus* Stephens 1835.

Orectochilus villosus Müller 1776.

Iran: Sultanabad (Th. Strauss, Museum Wien).

Ein einzelnes ♀, welches vielleicht eine neue Rasse dieser sehr veränderlichen Art darstellt. Seine Körperlänge beträgt 6 mm, ist also geringer als bei der ssp. *involvens* Faldermann und etwa gleich der der ssp. *syriacus* Régimbart (= *reitteri* Seydlitz), doch unterscheidet sich das Exemplar von beiden, die einen länglichen Körper besitzen, durch seine gedrungene und stark gewölbte Gestalt. Der Kopf hat eine kräftige, rundzellige Retikulierung, die nach hinten allmählich seichter wird, die Punktierung reicht bis an den hinteren Augenrand, der Zwischenraum zwischen oberem Auge und der Fühlergrube ist breiter als der Fühler, der Nahtwinkel am Hinterende der Flügeldecken ist breit verrundet, die Trunkatur schräg mit stumpfem, flach verrundetem Außenwinkel, Unterseite gelbrot.

Die oben erwähnte ssp. *involvens* dürfte im Iran, zum mindesten in der Provinz Azerbaidschan, sicher vorkommen, da sie in den Nachbargebieten bereits nachgewiesen ist. Sie wird von Zaitzev (1928), der eine größere Anzahl dieses seltenen Käfers gesehen hat, wie folgt charakterisiert:

Länge 7—8 mm, ausnahmsweise 6,5—9 mm, breiter als die Nennform, besonders hinten, Flügeldecken daher länger, mit parallelen Seiten, Oberlippe breiter, Scheitel chagriniert und fast immer mit mehr oder weniger zahlreichen Punkten bestreut. Punktierung der Elytren oberflächlich, Penis kein Unterschied.

Verbreitung: Transkaukasus, türkisch Kurdistan, Mosul, Turkmenien, Taschkent (vgl. Ochs 1929, Ent. Nachrichtenblatt **3**, pp. 45—47).